

Из данных табл. 2 видно, что на 10 и 20-ти процентных растворах сахарозы пыльца начинает прорастать через 2 часа, а на дистиллированной воде (контроль) и 30-ти % растворе через 3 часа, что очень важно при дополнительном опылении. Важно определить жизнеспособность пыльцы при проведении гибридизационных работ, особенно, когда сроки цветения родительских пар при скрещивании не совпадают или опыление приходится проводить после определенного срока хранения пыльцы.

Нами специально была изучена жизнеспособность пыльцы обильно цветущей формы 3 АО на 10,20 и 30 %- ти процентных растворах сахарозы, хранившейся в пробирках, плотно закрытых ватными тампонами в комнатных условиях и в холодильнике. По данным рис.1 видно, что при комнатных условиях хранения жизнеспособность пыльцы быстро теряется. На 5-ый день хранения на различных концентрациях сахарозы жизнеспособность составила лишь 3,01, 2,79 и 1,27%, а на 14-ый день - 1,34, 1,0 и 2,13%. Пыльца, хранившаяся в холодильнике дольше сохраняет жизнеспособность. Так, через 5

дней хранения в холодильнике (рис.2) пыльца максимально проросла на используемых растворах и составила соответственно: 25,66, 39,22 и 49,46%. Самая высокая жизнеспособность пыльцы наблюдалась при проращивании пыльцевых зерен на 6 и 14 день. В последующие дни хранения жизнеспособность пыльцы снижается, однако на 31 день проращивания на 30%-ном растворе сахарозы жизнеспособность пыльцы оставалась относительно высокой (15,34%).

Хранение пыльцы фисташки в холодильнике имеет значительное преимущество перед хранением ее в комнатных условиях.

По данным некоторых исследователей (6,7,8,9) отмечаются значительные различия в жизнеспособности пыльцы фисташки. Жизнеспособность пыльцы у фисташки в Турции сохранялась в течение 4-5 дней, во Франции - в течение 40 дней, в Иране - в течение года, по нашим данным в Апшероне - на протяжении 41-ого дня. По-видимому это связано с генотипическими особенностями произрастания фисташки.

ƏDƏBİYYAT

1. Енькова А.П. Жизнеспособность пыльцы фисташки настоящей. - *Pistacia vera* I. Изв. Ан Тадж. ССР, отд. Биол.наук., №1 (50), Душанбе, 1973.с.20-26.
2. Паушева З.П. Практикум по цитологии растений. М, "Колос" 1974, с.221-224.
3. Пыльцевой анализ. Под общей редакцией А.Н.Криштофовича, М, Госгеолгиздат, 1950.
- 4.Сладков А.Н. Морфология пыльцы и спор современных растений в СССР. Изд-во Московского Гос. Университета, 1962.
- 5.Эрдтман Г. Морфология пыльцы и систематика растений. Введение в палинологию, Т 1, ИЛ, 1956.
- 6.Aufer M.La culture du pistachier en turquie. Fruits,22, B, 1967,p.351-394.
7. Spina P. E pennisi f. La coltura del pistachio in sicilia. Fruitticoltura, 1957, v.19, № 6, p.533-555.
8. Larue M. The pistachio in Iran. (in French) fruits d'outre mer, 1960, 15,139-142.
9. Sheibani A. Pistacio production in Iran. Acta Horticulture. 1995. 419: 165-174.

GƏNCƏ-QAZAX BÖLGƏSİ ŞƏRAİTİNDƏ BECƏRİLƏN BƏZİ SORTLARIN VƏ YENİ HİBRİDLƏRİN BİOKİMYƏVİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Ç.R.SADIXOV, G.H.ƏLİYEV, A.Y.İSAYEVA, E.A.AĞAYEVA
AzET Üzümçülük və Şərabçılıq İnstitutu

Bazar iqtisadiyyatının hal-hazırkı inkişafı dövründə dünya bazarının, həmçinin respublika əhalisinin keyfiyyətli ərzaq məhsullarına olan tələbatı ildən-ilə artır. Ərzaq məhsulları arasında yüksək kalorili, qidalılıq, dietik və müalicəvi əhəmiyyətə malik üzüm məmulatları xüsusi çəkiyə malikdir. Çox böyük qidalılıq və yaxşı dad xüsusiyyətinə malik olan üzüm meyvələri qeyri-üzvi və üzvi maddələrin zənginliyinə görə digər bitkilərin giləmeyvələrindən fərqlənərək, tərkibində 350-dən artıq kimyəvi birləşmənin olması ilə seçilir (3).

Üzümçülüğün və onun emal sənayesinin inkişaf etdirilməsi sayəsində dünya bazarının və respublika əhalisinin üzüm və üzüm məhsullarına olan tələbatını lazımınca ödəmək üçün keyfiyyətli ərzaq məhsullarının növ tərkibini xeyli zənginləşdirmək mümkündür. Emal zamanı məqsədyönlü və keyfiyyətli məhsulun alınmasında, üzüm sortlarının gilələrinin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi, istifa-

dəyə yararlığının müəyyənəşdirilməsi və bioloji qidalılıq dəyərinin öyrənilməsi baxımından ayrı-ayrı sortların gilələrinin biokimyəvi tərkibinin tədqiqi üzümçülükdə vacib elmi məsələlərdən biridir. Gəncə-Qazax bölgəsi şəraitində becərilən Gəncə Təcrübə Stansiyasında yeni yaradılmış Azəri, Gəncəvi, Şabrani, Bəhrəli, Göy-göl, Kəpəz üzüm sortlarının biokimyəvi xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi, onların texnoloji istifadə istiqamətlərinin müəyyən edilməsi tədqiqat işimizin məqsədlərindən olmuşdur. İşin məqsədini həyata keçirmək üçün tədqiqat illərində öyrənilən sortların gilələrində şəkərliliyin, ümumi turşuluğun, quru maddənin və xam külün miqdarı öyrənilmişdir. Bunun üçün Q.S.Morozovanın (1987), İ.A.Sapinov və İ.İ. Fedunyakın (1958), A.İ.Yermakovun (1987) üsullarından istifadə olunmuşdur (4,5,8). Aparılan mexaniki-texnoloji tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, AzETÜŞİ-nun seleksiya nailiyyətləri olan Azəri, Gəncəvi, Şabrani sortları

Tədqiq olunan üzüm sortlarının biokimyəvi göstəriciləri
(2002-2004-cü illərdən orta)

Sortlar	Göstəricilər				
	Şəkər- lilik, q/100sm ³	Titrənən turşuluq, q/dm ³	Ümumi nəmlik, %	Quru maddə, %	Kül, %
Təbrizi (nəzarət)	18,8	5,12	73,54	26,46	6,87
Azəri	16,8	4,50	76,51	23,49	4,82
Gəncəvi	15,9	4,87	75,66	24,34	4,76
Bəhrəli (universal)	18,3	6,00	74,33	25,67	5,23
Bayan şirə (nəzarət)	16,9	6,31	76,48	23,52	4,55
Kəpəz	18,3	6,00	76,46	23,54	4,34
Göy-göl	18,6	6,25	75,43	24,57	4,97

süfrə, Bəhrəli sortu universal, Göy-göl, Kəpəz sortları isə texniki istiqamətlidir. Qeyd olunan sortların məhsulları 2002-2004-cü illərdə müntəzəm olaraq AzETÜŞİ-nun "Biokimya laboratoriyasına" gətirilərək gilələrində şəkərliliyin (q/100sm³), titrlənən turşuluğun (q/dm³), ümumi nəmliyin (%-lə) və külün (%-lə) miqdarı müəyyən olunmuşdur.

Alınmış biokimyəvi göstəricilər respublikamızın sort standartlarına daxil edilmiş tipik süfrə Təbrizi və tipik texniki Bayanşirə sortlarının biokimyəvi xüsusiyyətləri ilə müqayisəli təhlil olunmuşdur. Alınmış elmi nəticələr və göstəricilər cədvəldə göstərilmişdir.

Məlumdur ki, üzüm gilələrinin ən başlıca keyfiyyət göstəriciləri şəkərlilik və turşuluğun miqdarıdır (1,2,9). Gilədə şəkərlilik və turşuluğun miqdarı onun dad keyfiyyətinin formalaşmasına mühüm təsir edir, texnoloji istifadə istiqamətinin müəyyən olunmasında əhəmiyyətli rol oynayır. Bunları nəzərə alaraq tədqiq olunan sortların biokimyəvi xüsusiyyəti müəyyən olunmuş və cədvəldə əks etdirilmişdir. Cədvəldən görünür ki, Azəri, Gəncəvi, Şabranı süfrə üzüm sortlarında şəkərliliyin miqdarı 15,9-18,0 q/100 sm³, titrlənən turşuluq isə 4,87-5,25 q/dm³ arasında dəyişməklə nəzarət Təbrizi sortunun göstəricilərindən nisbətən aşağı olmuşdur. Buna baxmayaraq təyin olunmuş göstəricilər süfrə üzüm sortları üçün tələb olunanlara uyğundur. Ədəbiyyat məlumatlarına görə süfrə üzüm sortlarının gilələrində şəkərlilik 15-20 q/100 sm³, titrlənən turşuluq isə 3-6 q/dm³ arasında olmalıdır. Bəhrəli universal sortunda isə şəkərlilik nisbətən yüksək olmuş və 18,3 q/1003 təşkil etmişdir. Azəri, Gəncəvi, Şabranı sortları tipik süfrə üzüm sortlarına xas mexaniki tərkibə, orqanoleptik xüsusiyyətlərinə və yüksək əmtəlik dəyərinə malikdirlər.

Texniki istiqamətli Göy-göl və Kəpəz sortlarının giləsində şəkərlilik 18,3-18,6 q/100 sm³ arasında olmaqla nəzarət Bayan şirə sortundan üstün olmuşdur. Bayan şirə sortunda şəkərlilik 16,9 q/100sm³, titrlənən turşuluq isə 6,31 q/dm³ təşkil etmişdir. Titrlənən turşuluq Göy-göl sortunda 6,25q/dm³, Kəpəz sortunda isə 6,0 q/dm³ olmuşdur.

Üzüm gilələrinin ən başlıca keyfiyyət göstəriciləri şirədə şəkərliliyin, ümumi turşuluğun və aktiv turşuluğun miqdarı hesab olunur. Bu göstərici eyni zamanda şirədə toplanmış amin turşular, fenollar, zülal və polisaxaridlərlə əlaqələndir. Üzümün tərkibinə daxil olan qeyri-üzvi və üzvi maddələr qruplaşdırılaraq su (ümumi nəmlik) və quru maddələrə, quru maddələr isə özlüyündə iki qrupa-kül və üzvi maddələrə bölünür. Bitkilərdə olan ümumi nəmlik onun fizioloji vəziyyətinin mühüm göstəricisidir. Quru maddə üzüm sortlarının müqayisəli qiymətləndirilməsində

və istehsal istiqamətinin müəyyənəndirilməsində mühüm rol oynayır. Kül elementləri bitkilərdə bioloji aktiv maddələrin tərkibinə daxil olur, maddələr mübadiləsində mühüm rol oynayır (4,8). Bunları nəzərə alaraq tədqiqat illərində öyrənilən sortların vacib biokimyəvi göstəricilərindən sayılan ümumi nəmliyin, quru maddənin və külün faizlə miqdarı müəyyən edilmişdir. Cədvəldən görünür ki, tədqiq olunan sortlarda ümumi nəmliyin, quru maddənin və külün miqdarı nəzarət sortlarından, həmçinin bir-birindən o qədər də fərqlənirlər.

Ümumi nəmlik yeni yaradılmış üzüm sortlarında 74,33-76,46% arasında dəyişmişdir. Bu göstərici Təbrizi nəzarət sortunda 73,54%, Bayan şirə nəzarət sortunda isə 76,48% təşkil etmişdir. Quru maddənin miqdarı digər sortlara nisbətən Təbrizi nəzarət sortunda yüksək (26,46%) olmuşdur. Digər sortlarda bu göstərici 23,49 (Azəri), 25,67% (Bəhrəli) arasında dəyişmişdir. Külün miqdarı isə Təbrizi və Bəhrəli sortlarında nisbətən yüksək olmaqla, 6,87 və 5,23% təşkil etmişdir. Digər sortlarda bu göstərici 4,34-4,97% həddində müəyyən olunmuşdur. Biokimyəvi təhlillərdən göründüyü kimi Gəncə Təcrübə Stansiyasında yeni yaradılmış üzüm sortlarının biokimyəvi göstəriciləri respublika sort standartlarına daxil edilmiş sortlardan heç də geri qalmır, sortla məxsus tələbatlara uyğundur. Bu sortlar eyni zamanda yüksək məhsuldarlıqları ilə səciyyələnilir.

Tədqiq olunan üzüm sortlarının müsbət bioloji-təsərrüfat və texnoloji xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq respublikamızın müvafiq bölgələrində yeni yaradılacaq üzümçülük təsərrüfatlarında geniş becərilən süfrə üzümçülüynün və əməl sənayesinin inkişafına xeyli kömək edəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Şorifov F.N. Üzümçülük. Bakı, Maarif, 1988, 296 s. 2. Алекперов И.Н. Влияние микроэлементов на урожайность и качество винограда сорта Табриз // Виноделие и виноградарство СССР. 1985, № 5, с. 49-51. 3. Власова О.К., Беззубов А.А. Эфирное масло интродуцированного столового винограда Дагестана. "Биохимия интродуцированных сортов винограда Дагестана". Махачкала: Дагестанский Филиал АН СССР, 1988, с. 20-27. 4. Ермаков А.И. Методы биохимического исследования растений. Л., Агропромиздат, 1987, 426 с. 5. Морозова Г.С. Виноградарство с основами ампелографии. Москва: Издательство Государственной литературы, 1959, 399 с. 6. Постная А.Н. Зависимость биохимического состава виноградной ягоды от степени зрелости "Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии", 1991, №3, с. 30-32. 7. Постная А.Н. Зависимость биохимического состава виноградной ягоды от степени зрелости "Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии", 1991, № 3, с. 30-32. 8. Сапунов В.А., Федуняк И.И. Методы оценки кормов и зоотехнический анализ. Минск, 1958, 195 с. 9. Энциклопедия виноградарства. Кишинев, 1986, том I, 512 с.